ポータブル形

日立1インチヘリカルVTR
HR-100

日立1インチヘリカルVTR
HR-100

VTRに不可欠の条件R.A.S.を より高度に実現した日立1インチヘリカルVTR HR-100

日立電子は，昭和33年に真空管を使ったローバンド方式の放送用2インチ4ヘッド形VTR・SV-7600を発表して以来，トランジスタ化ハイバンド方式のSV-7700を始め，常に放送・ビデオ業界の第一線で活躍する数々の優れたVTRを開発・製品化してきました。この20余年にわたって蓄積されたノウハウと高度な技術を結集し，SMPTE TYPE“C”規格に基づいて設計・製作されたポータブルVTRがHR-100です。

HR-100は，ポータブルVTRに不可欠の条件であるR.A.S.，すなわち高い信頼性（Reliability），使いやすさ（Availability），サービス性の良さ（Serviceability）を実現。いつでも，どこでも，誰にでも安心して使用でき，忠実な映像を記録します。六角レンチ1本によるヘッドドラムの無調整交換，テープ磁性面のヘッド，キャプスタン以外との無接触化，映像の同時再生機能，タイムコードゼネレータの装備のほか，安定したサーボメカニズムや優れたビデオ・オーディオ処理技術等は完璧なR.A.S.を保証します。しかも，デスクトップ形のHR-200，タイムベースコレクタTC-200とファミリーを成し，スロー，スチル再生や高度の編集機能がバックアップされています。このように優れた特長をもつHR-100は，過酷な屋外取材，機動性を要求されるニュース取材，長時間にわたる屋内外でのドラマ製作などに最大限の威力を発揮します。

このような背景を踏まえて，HR-100は開発されました。

HR-100の主な特長

- 小形・軽量
- テープ磁性面のヘッド，キャプスタン以外との無接触化
- 同時再生機能の装備
- タイムコードゼネレータの標準装備
- ヘッドドラムの無調整交換
- プリント基板のプラグイン化
- ハードな運用に対する耐久力

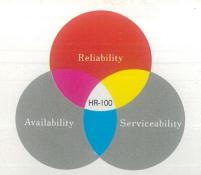
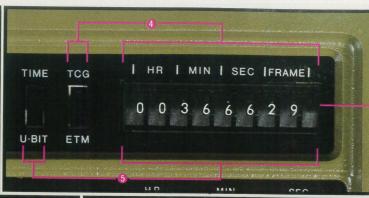
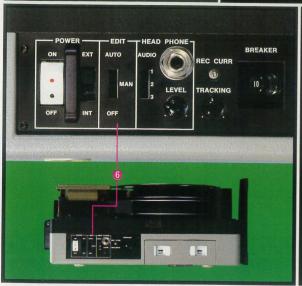
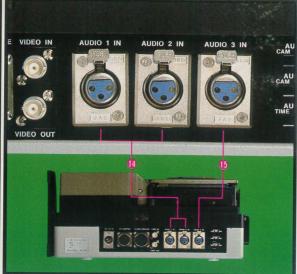
技術のインパクト

- 超精密加工技術
- LSI，ICの半導体技術
- ディジタル技術

従来技術の伝承

- 高信頼性
- 安定したサーボメカニズム
- 高度のビデオ・オーディオ処理技術
- 蓄積された多くのノウハウ

新しいニーズ

- テープの保護
- 映像の同時再生機能
- SMPTEタイムコード
- 保守の容易さ
- 厳しい使用条件

いつでも，どこでも
安心して使える高信頼性
Reliability

（日本国内向けの場合は，コネクタAUDIO1～3INはPタイプとなります。）

1.システム系

❶高画質の記録再生

SMPTE TYPE“C”規格のハイバンド方式により，高画質の記録再生ができます。

❷テープの互換性

SMPTE TYPE“C”規格の1インチヘリカル形VTRと，完全なテープの互換性があります。

❸シンクヘッドを装備

シンクヘッド（記録・再生・消去の3個）及びその付属回路が標準装備されているので，垂直ブランキング期間の重要な情報もすべて記録再生できます。

❹タイムコードゼネレータ内蔵

SMPTE規格のタイムコードゼネレータを標準で装備しています。主操作パネルのディジタルスイッチにより，時・分・秒・フレームの任意の時間を設定することができます。

❺ユーザービットの設定が可能

主操作板のディジタルスイッチにより，SMPTEタイムコードの中のユーザービットのスペースに8桁の数字を記録することができます。

❻自動アセンブル編集機能

記録が終ると自動的に巻き戻り次のスタート点に停止します。したがって，カメラ側のVTRボタンを操作するだけで，連続した映像を記録することができます。

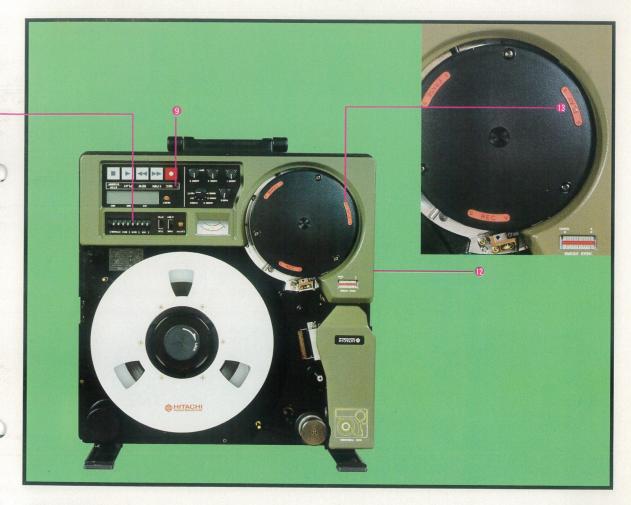
❼エンドセンサ機能の採用

エンドセンサ機能により，テープ供給側リールのテープ残量を検知してテープ走行を停止させるため，誤ってテープを巻き取ってしまうことがありません。

❽ドラムモータ起動保護回路の採用

結露などの異常時にドラムモータ起動保護回路が作動し，ドラムモータ駆動系を停止します。

❾アラーム回路の採用

いつでも，どこでも
安心して使える高信頼性
Reliability

記録時，自動的にドラム系，キャプスタン系の異常を検出し，REC TALLYランプを点滅，もしくは消灯で表示します。

❿内蔵電池での運用

ニッケルカドミウム電池を本体に内蔵できるので，フィールドにおける番組製作に機動性を発揮します。また，カーバッテリーなど外部のDC電源やACアダプタも使用できます。

2.映像系

⓫高画質の記録

変調器に入力フィルタ，白レベルクリップ回路を内蔵しており，水晶発振器を基準とするAFC回路付マルチバイブレータ方式を採用しているので，高画質の記録ができます。

⓬優れた再生映像

再生信号は，AGC増幅器，再生イコライザ等で処理されたのちに復調されるので，優れた再生映像が得られます。外部にタイムベースコレクタを接続すれば完全なカラーの再生映像になり，そのままON AIRすることができます。

⓭同時再生機能を装備

記録時，映像の同時再生ができます。したがって，記録状態のモニタのほか，最適レコード電流の設定が容易です。また，同時再生の映像は，カメラのビューファインダへ送り返すこともできます。

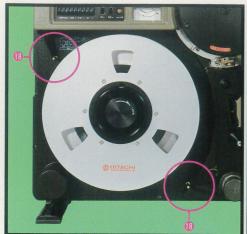
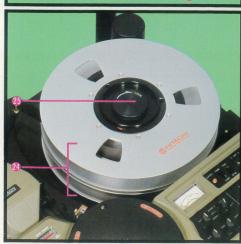
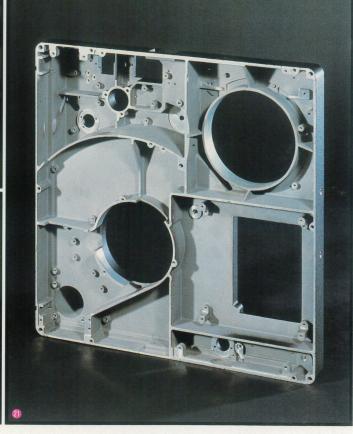
3.音声系

⓮AUDIO 1～2

AUDIO 1，2は，それぞれLINE入力，MIC入力，CAMERA入力を選択して記録できます。周波数特性，S/N，ひずみ率，クロストーク，ワウフラッタのすべてにわたり，高品質の特性を持っています。

⓯AUDIO 3

LINE入力，MIC入力，TIME CODE入力を選択して記録ができます。特にタイムコードゼネレータを内蔵しているため，TIME CODEを選択する

いつでも,どこでも
安心して使える高信頼性
Reliability

だけでその記録ができます。また,AUDIO 3には記録禁止モードがあるので,AUDIO 3トラックにあらかじめタイムコードの記録されたテープを使用しても,そのトラックを消すことなく他のトラックの記録を行うことができます。

4.サーボ系

⑯ディジタルサーボシステム

ディジタルサーボを採用しているため,温度や経年変化による特性劣化がありません。

⑰4個の独立した直流モータ

ドラム,キャプスタン,供給リール,巻取リールに,それぞれ強力で立ち上り特性の優れた直流モータを採用しています。そのため,過酷な操作にも忠実に動作します。

⑱全電子式テンションサーボシステムの採用

供給側のテープテンションを電子式に検出して供給リールモータのバックトルクを制御し,テープ張力を一定に保つことによって,安定した高精度のテープ走行を実現しています。

⑲基準信号発生器を内蔵

水晶発振子による基準信号発生器を内蔵しているので,入力映像信号がない場合でも再生が可能です。

⑳テープ貼り付き防止

悪条件であっても,ユニークなATS(Anti-Tape Sticking)システムにより,テープの貼り付きを心配することはほとんどありません。

5.機構系

㉑小形軽量

テープトランスポートおよび外装部をプリント基板収納部と一体化することにより,堅ろう,かつ小形で,しかも軽量です。そのため,過酷な使用にも充分耐えることができます。

㉒ドロップアウトの減少

ヘッドとピンチローラ以外はテープ磁性面に接触しないテープ走行機構を採用し,ドロップアウトの発生を極力少なくするとともに,テープの長寿命化を図っています。

㉓スムースなテープ走行

テープパスの総巻付角度が小さく,そのためF.FWDやREWモードにしてもテープの動きがスムースで,テープに無理なストレスを与えることがありません。

㉔ヘッドドラムアセンブリーの無調整交換

ビデオヘッドの交換はヘッドドラムアセンブリー単位で行い,ハンダ付けや特別な調整も不要で,現場での作業が可能です。

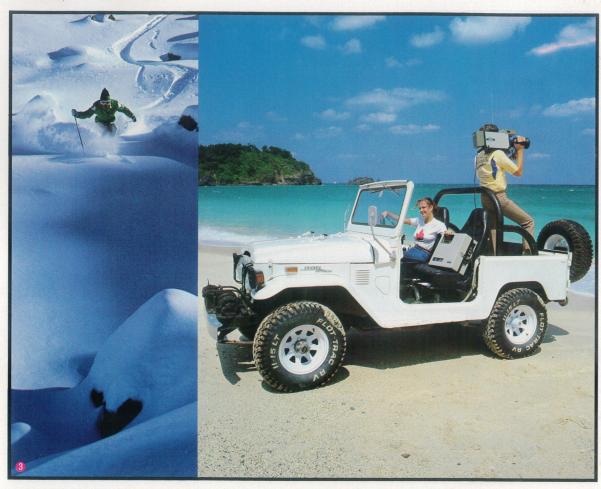
㉕スタックリール

供給リールと巻取リールは同心形積重ね構造となっており,リールをクランプするつまみはリールから外れません。そのため,屋外の取材や車内の運用でも,クランプつまみの紛失を心配することはありません。

㉖メカニカルブレーキ

今までのVTRでは,テープ走行中に何らかの理由で電源が切れると,それまで回転していたリールがイナーシャのためにそのまま回転を続け,テープが次々に繰り出してドラムなどに巻きつき,損傷を受けることがありました。

HR-100では,テープ走行時に電源が切れると,ユニークなメカニカルブレーキが作動して強制的にリールの回転を止め,事故を未然に防ぎます。

過酷な使用にも耐える運用性
Availability

❶あらゆる姿勢での運用が可能

寝かせた状態(水平)での運用はもちろんのこと，立てた状態(垂直)でも，また必要に応じ傾斜させた状態での運用も可能です。

❷耐ローリング性能

HR-100のユニークなサーボシステムは，急激なジャイロスコープ的運動や振動・衝撃が加わっても，応答性の良いサーボの働きによって安定した動作を継続できます。特に，テープトランスポート部に対する瞬間的でかつ振幅の大きな回転運動に対しても，充分に耐えることができます。たとえば，ジェットコースター，ヘリコプター，ジープ等に搭載しても実用上問題がありません。

❸全天候，ダストプルーフ形

ポータブルVTRの使命は，その機動性にあります。撮影のためにカメラの行く所なら，どこへでもHR-100はついてゆきます。たとえ炎天下，厳冬期の雪の山岳地帯，砂やほこりの舞う所，雨の日でも，場所や天候を問いません。

❹堅ろうなカバーとスライドドア

テープを装てんしたHR-100にカバーをかぶせると，テープトランスポート部を外部から保護し，雨やほこりを寄せつけません。さらに，主操作パネルの上にある透明なスライドドアをあけることにより，カバーをかぶせたままで操作を行うことができます。

❺メモリ付のモードボタン

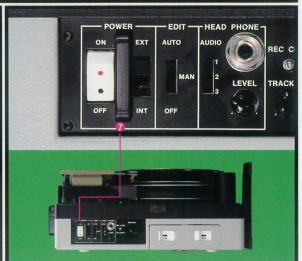
HR-100の主モードボタンは，動作メモリを持っているので操作手順を問いません。据置形と同様に，オペレータの望むとおり任意に操作できます。たとえば PLAY から，そのままF・FWDへ移ることも可能です。

❻タイムコードデータの長期間保持

本体のPOWERスイッチを切っても別の電池でバックアップしているので，タイムコードのデータは1年間そのまま保持されます。ただし，POWER OFFのときはディスプレーの表示は消えます。

❼便利な3方式電源

内蔵Ni−Cdバッテリーのほか，車の12V電源も使えます。電圧の許容範囲

過酷な使用にも耐える運用性
Availability

は，10〜17Vと広範囲です。また，スタジオ等で長時間運用するときは，ACアダプタを用いることにより，通常のAC電源がそのまま使えます。

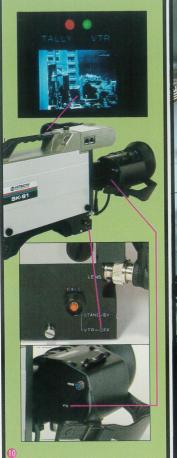
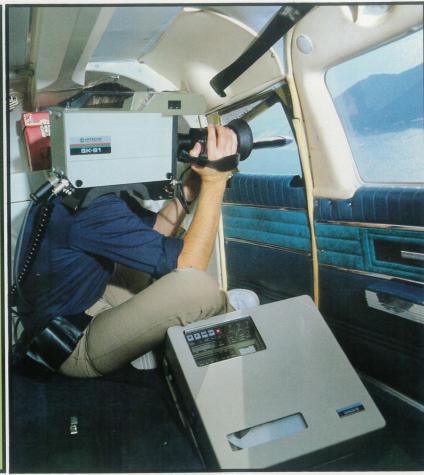
❽自動的スタンバイ・オフ

スタンバイ後3分を経過する間に次のモードに切り換えないと，ドラムを自動的にオフとして，ドラムの回転を止めて電力をセーブするとともに，大切なテープの損傷とヘッドの摩耗を防ぐ設計になっています。

❾低消費電力

ドラム，キャプスタン，リールなどすべてのモータの駆動増幅器には，高能率化のためスイッチング方式を採用しているので，前項の自動スタンバイ・オフやスイッチングレギュレータ式電源，回路のC-MOS・IC化と相まって，消費電力が小さくなっています。

過酷な使用にも耐える運用性 Availability

⑩

⑩失敗のないENG/EFPの記録

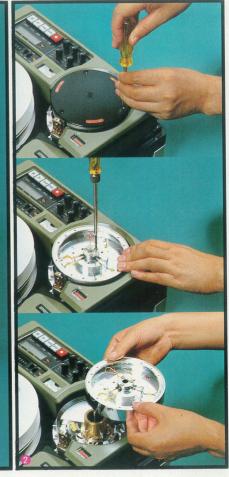
ENG/EFPカメラ・SK-91とHR-100を組み合わせて運用すると，カメラのビューファインダに，「今，まさにHR-100に記録している映像を即時に再生して見ることができる」ので，オペレータはカメラワークに専念することができます。また，ビューファインダの中に，STAND BY，REC TALLYの表示も出ます。もちろんHR-100のREC，STOPの操作は，SK-91側で行うことができます。

⑪周辺機器とはケーブル１本で接続

SK-91形カメラやTC-200形TBCとはケーブル１本で接続することができます。HR-100は，DROP OUT信号出力とADVANCED SYNC入力を持っているので，TC-200形TBCと完全にインターフェースします。

メンテナンスも容易なサービス性 Serviceability

①

②

①モジュラータイプのプリント基板

機能ごとに分割された131mm×150mm，および149mm×75mmの大きさのプリント基板が本体に収容されています。プラグイン式のため，故障した基板は容易に交換することができ，修理およびメンテナンスが簡単です。

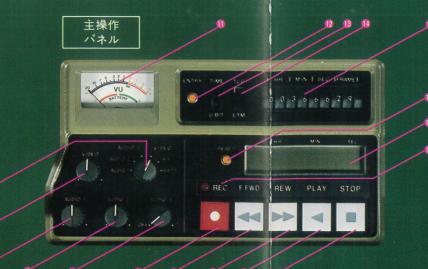
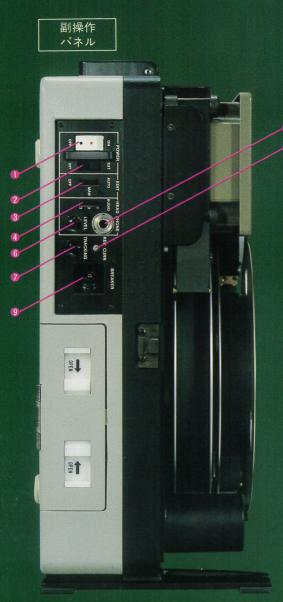
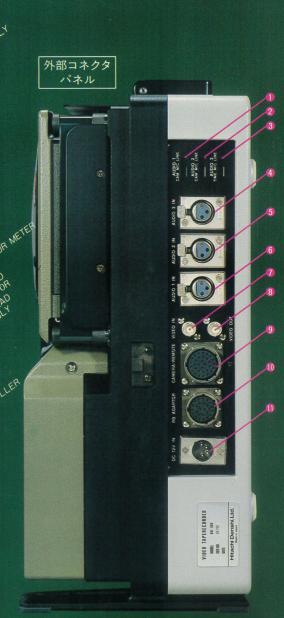
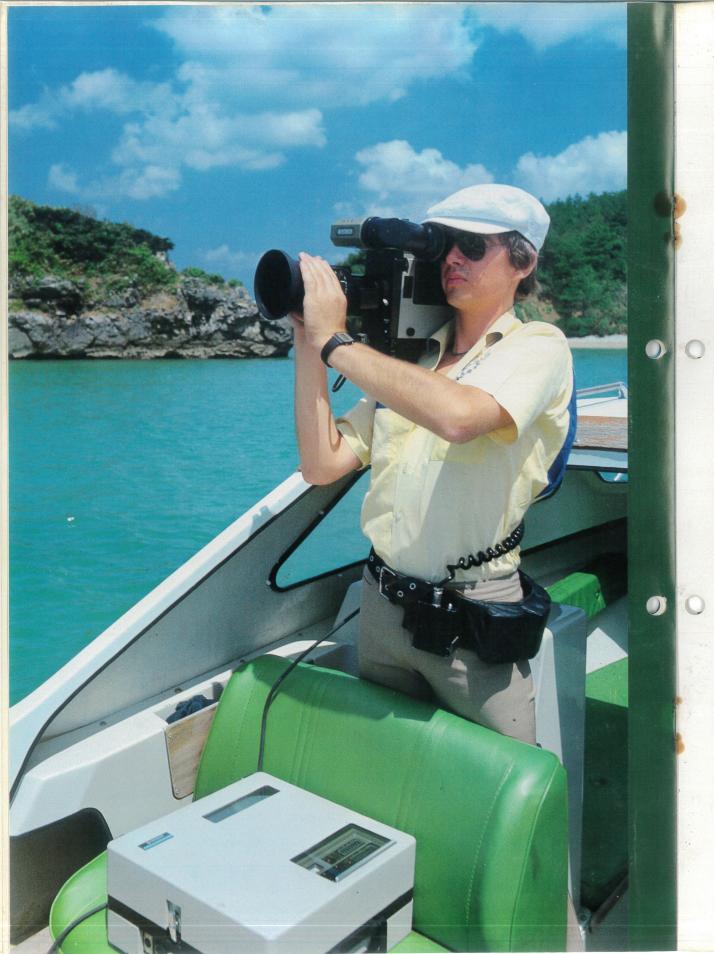
②ビデオヘッドドラムの交換が容易

ビデオヘッドの交換はドラムアセンブリー単位で行い，六角レンチ1本で充分です。むずかしい調整が一切ありませんので，特殊な工具・計器・技術者も不要で，ロケ先でも容易に交換できます。

③サービスパーツの常備

万が一の故障や，永年のご使用による消耗部品の交換に備えて，HR-100で使用されているプリント基板から，機構部品，細かなパーツにいたるまで，すべてにわたって当社サービスセンタで保管しています。不幸にもトラブルが発生した場合には，即時にパーツの供給が行える態勢を備えていますからご安心下さい。

④アフターサービス体制

いつでも最適の状態でご使用いただけるよう，定期的なオーバーホールの実施をおすすめします。高度なトレーニングを積んだサービスエンジニアが，皆様方のご要望におこたえします。

主操作パネル

❶RECボタン
このボタンとPLAYボタンを同時に押すことによりドラムモータが回転し始め，回転数が上がるとシステムをレコードモードにします。なお，システムがスタンバイモードになっていれば，直ちにレコードモードになります。

❷F.FWDボタン
このボタンを押すことによりドラムモータが回転し始め，回転数が上がるとテープを早送りします。なお，システムがスタンバイモードになっていれば，テープを直ちに早送りします。

❸RWDボタン
このボタンを押すことによりドラムモータが回転し始め，回転数が上がるとテープを巻き戻します。なお，システムがスタンバイモードになっていれば，テープを直ちに巻き戻します。

❹PLAYボタン
このボタンを押すことによりドラムモータが回転し始め，回転数が上がると再生モードになります。なお，システムがスタンバイモードになっていれば，直ちに再生モードになります。

❺STOPボタン
(1)ドラムモータが停止しているときにこのボタンを押すと，約3分間スタンバイモード(ドラムモータ回転)になります。
(2)ドラムモータが回転しているときにこのボタンを押すと，スタンバイOFFになり，ドラムモータは停止します。
(3)モードがPLAY, REC, F.FWD, REWのときにこのボタンを押すと，テープ走行が停止し，ドラムモータも停止します。

❻METER SELECTスイッチ
メータの指示を，AUDIO 1, 2, 3とVIDEOの記録レベル，再生RF信号レベル，バッテリー電圧に切り換えます。

❼VIDEOレベルコントロール
映像記録レベルを調整するもので，メータをVIDEOに切り換え，75%カラーバー入力で指針をグリーンゾーンに合わせます。

❽❾❿ AUDIO 1, 2, 3 レベルコントロール
音声記録レベルを調整するもので，メータをそれぞれAUDIO 1, 2, 3に切り換え，規定入力でメータの指針を0 VUに合わせます。

⓫レベルメータ
⑥のMETER SELECTスイッチで選択することにより，各レベルを確認できます。

⓬ENTRYボタン
⑮のディジタルスイッチで設定した時間をタイムコードゼネレータに入力するスイッチです。このとき⑬のTIME/U-BIT切換スイッチをTIMEにしてENTRYボタンを押します。

⓭TIME/U-BIT切換スイッチ
⑮のディジタルスイッチで設定した数値をタイムコードゼネレータに入力する場合には，目的に応じてTIMEかU-BITかを選択します。

⓮TCG/ETM切換スイッチ
⑰の時間表示器の表示をTCG(タイムコードゼネレータ)にするか，ETM(テープタイマ)にするかの選択を行います。

⓯ディジタルスイッチ
タイムコードの設定およびユーザービットの設定に使用します。

⓰RESETボタン
テープタイマ(ETM)の表示を0にリセットします。

⓱時間表示器
液晶表示器を使用しており，タイムコードまたはテープタイマの時間を表示します。タイムコードの場合は時分秒の間に1個のドット(例01･23･45)，テープタイマの場合は2個のドット(例1：23：45)でそれぞれが区別できます。

⓲REC TALLY
RECモード時に点灯します。なおRECモード時にドラムサーボ，またはキャプスタンサーボが乱れると，点滅または消灯によってアラームを出します。

外部コネクタパネル

❶AUDIO 1 入力信号切換スイッチ
(1)CAM：⑨のCAMERA/REMOTEコネクタに入ってくるカメラからの音声信号を選択します。
(2)MIC：⑥のAUDIO 1 INコネクタに接続したマイクロホン入力信号を選択します。
(3)LINE：⑥のAUDIO 1 INコネクタに接続した音声ライン信号を選択します。

❷AUDIO 2入力信号切換スイッチ
(1)CAM：⑨のCAMERA/REMOTEコネクタに入ってくるカメラからの音声信号を選択します。
(2)MIC：⑤のAUDIO 2 INコネクタに接続したマイクロホン入力信号を選択します。
(3)LINE：⑤のAUDIO 2 INコネクタに接続した音声ライン信号を選択します。

❸AUDIO 3 入力信号切換スイッチ
(1)TIME：タイムコード(内蔵)を記録する場合に選択します。
(2)MIC：④のAUDIO 3 INコネクタに接続したマイクロホン入力信号を選択します。
(3)LINE：④のAUDIO 3 INコネクタに接続した音声ライン信号を選択します。

❹AUDIO 3 IN (XLR-3-32)
AUDIO 3 入力信号用コネクタ。

❺AUDIO 2 (XLR-3-32)
AUDIO 2 入力信号用コネクタ。

❻AUDIO 1 IN (XLR-3-32)
AUDIO 1 入力信号用コネクタ。

❼VIDEO IN (BNC-119R)
映像入力信号用コネクタ。

❽VIDEO OUT (BNC-119R)
映像出力信号用コネクタ。

❾ CAMERA/REMOTE (PT-02E-18-32S)
カメラまたはリモートコントロールボックスとの接続コネクタ。

❿PB ADAPTOR (PT-02E-16-26S)
再生アダプタ(TBC)との接続コネクタ(音声出力を含む)。

⓫DC 12V IN (XLR-4-32)
外部入力電源用コネクタ。

副操作パネル

❶POWERスイッチ
電源をONまたはOFFにするスイッチ。

❷POWER EXT/INTスイッチ
外部電源と内部電源(内蔵のバッテリー)を切り換えるスイッチ。

❸EDITスイッチ
(1)AUTO：このスイッチをAUTOにしておけば，RECモードでSTOPボタンを押したとき，自動的に約8秒間巻き戻しを行ってからＳＴＯＰします。次にＲＥＣモードにすると，約8秒間の再生モードを経た後，上記STOPボタンを押した点の約0.5秒前から編集RECモードになります。
(2)MAN：このスイッチをMANにしておけば，PLAYモードのとき，編集したい点でPLAYボタンとRECボタンを同時に押すことにより，直ちに編集RECモードになります。このとき再生のサーボは，VIDEO信号から分離した同期信号で制御されます。なお，ＭＡＮでは，AUTOの場合と異なり，RECモードでSTOPボタンを押してもテープは巻き戻しされません。
(3)OFF：このスイッチをOFFにしておけば，編集モードになりません。このとき再生のサーボは内部基準信号で制御されるので，入力基準信号がなくても再生できます。

❹HEADPHONE切換スイッチ
ヘッドホン出力をAUDIO 1, 2, 3と選別するスイッチ。

❺HEADPHONE JACK

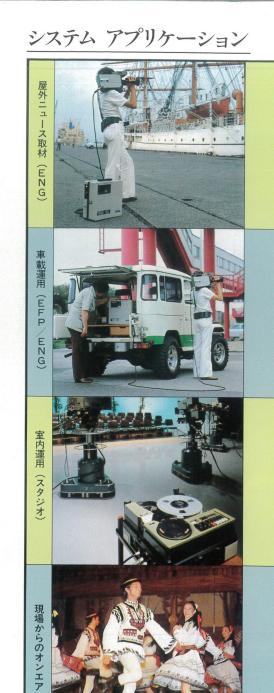
❻HEADPHONE LEVEL調整器
AUDIO 1, 2, 3のヘッドホンへの出力レベルを調整します。

❼TRACKING調整器
再生中の映像が最良になるように調整するか，または主操作パネルのメータでRFレベルが最大になるように調整します。

❽REC CURRENT調整器
RECモードのとき，主操作パネルのメータでRFレベルが最大になるように調整します。

❾CIRCUIT BREAKER
過電流が流れた場合，電源を自動的にOFFにします。

システム アプリケーション

屋外ニュース取材(ENG)

このクラスで最小のカメラSK－91とHR－100をVTRケーブル1本で接続すると,ENG取材に適したシステムとなります。カメラ･VTRともに、内蔵のバッテリーでの運用が可能です。ＶＴＲで録画している映像は、ＳＫ—91の1.5インチビューファインダで同時に確認（同時再生）できますので、録画ミスを心配することなく、カメラマンはカメラワークに専念できます。ビューファインダの中にはSTAND BY, REC TALLYの表示もありかつVTRのSTAND BY, REC START, STOPはカメラ側で操作できます。HR－100の自動アセンブル編集機能により、カメラ側のボタン操作をするだけで完全なアセンブル編集ができます。

車載運用(EFP/ENG)

屋外で中継車、バン等にHR－100を搭載し、番組やCM制作の記録を行うシステムです。VTRの電源には、車の12V電源を用います。HR－100の外部電源電圧は10～17Vを用いることができます。カメラとＶＴＲの間は、同軸ケーブル1本の接続だけです。万が一、テープ走行中に12Vの電源ケーブルがはずれたり切断したりしても、瞬時にメカニカルブレーキが作動し、テープの繰り出しによる事故を未然に防ぎます。録画中の映像は、同時再生によってモニタできます。また、ＨＲ—100は基準信号発生器を持っているため、入力映像信号なしでも現場における再生が可能です。

室内運用(スタジオ)

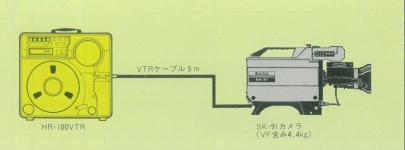
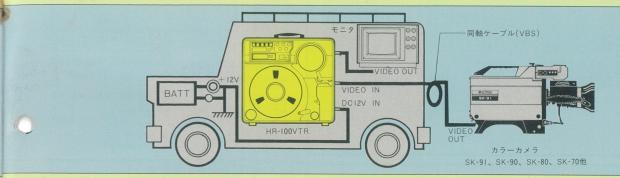
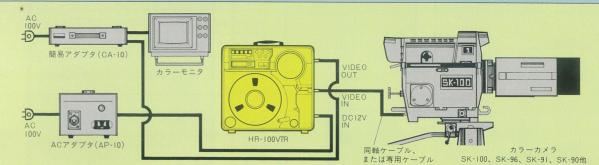
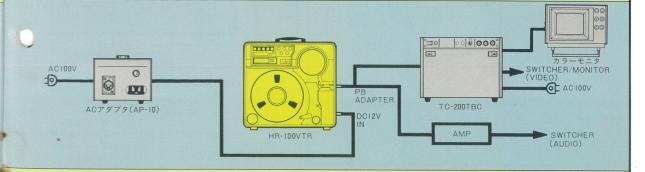
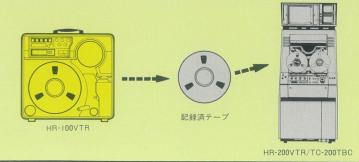
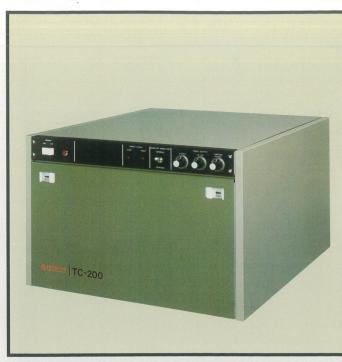
室内やスタジオにHR－100を半固定にし番組やCM制作の記録に用いるシステムです。ACアダプタ(AP－10)を通して、移動先やスタジオのAC100Vから電源を供給するので、容量の心配は不要です。催物・公開番組・ショー・CM制作などのメインVTRとして、また、スタジオの据置形VTRのサブとして最適です。VTRの同時再生出力にカラーアダプタ(CA－10)を用いることによって、カラー映像でモニタすることができます。

現場からのオンエア

HR－100とTC－200形TBCと組み合わせることにより、そのままオンエア可能な放送規格の再生映像が得られます。生カメラの映像と切り換えを行うことにより、臨場感あふれる中継番組の制作が可能です。

室内での再生

HR—100を用いて記録したテープは、室内に設置したHR—200形VTRとTC—200形TBCの組み合わせで高性能・多機能の再生を行い、また編集することができます。

オプションとアクセサリー

TC-200形タイムベースコレクタ

特長

●10Hp-pの補正が可能
●すべての再生速度で内容確認が可能
●ラインバイライン形ベロシティエラーコンペンセータを内蔵
●ディジタルYC分離方式を採用
●1H形ディジタルドロップアウトコンペンセータを内蔵
●同期信号発生器を内蔵
●映像プロセスとリモートコントロールが可能
●垂直ブランキング期間のアンブランキングが可能

定格

●標本化周波数　4fsc(fsc：カラー副搬送波周波数)
●符号構成　自然2進　8bit並列
●周囲条件　a)温度：０～45℃
　b)湿度：10～90％
●電源　AC100/117(220/240)V±10％
　50/60Hz
　380VA以下
●寸法　460(W)×520(D)×299(H)mm
●重量　35kg

性能

●時間軸補正範囲　10Hp-p
●映像周波数特性　5.5MHz　±0.5dB以内
　6MHz　－3dB
●DG，DP　2％，2°以下
●Kファクタ　1％以下（$\sin^2$ 2Tパルス）
●SN比　55dB以上
●残留位相誤差　カラー：±2.5ns以内
　モノクローム：±15ns以内

CA-10形カラーアダプタ

HR-100で録画中の同時再生映像をカラーで確認するときや，記録済テープの再生映像をカラーでモニタするときに用いる高域変換ヘテロダイン方式のカラー位相安定器です。タイムベースコレクタの使用が実用的でないときに用います。このアダプタの上にHR-100を設置することができます。

定格

●入力信号　VIDEO 1Vp-p 75Ω不平衡
　SC 2Vp-p 75Ω不平衡
　(SC INT/EXT SWをINTにすれば不要)
●出力信号　VIDEO 1Vp-p 75Ω不平衡 1出力
●カラーロック範囲　NORMAL再生
●電源　AC100/117(220/240)V±5％ 50/60Hz 16VA
●寸法　390(W)×390(D)×70(H)mm
●重量　5 kg

RB-10形リモートコントロールボックス

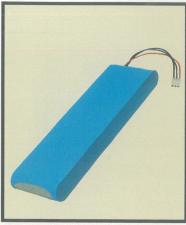
HR-100本体上にある主操作ボタンとスタンバイ表示ランプおよびREC TALLYを持っています。

定格

●接続ケーブル　5m
●寸法　136(W)×82(D)×54(H)mm
●重量　300g

AP-10形ACアダプタ

定格

●入力電圧　AC100/117/220/240V
●周波数　47～500Hz
●出力電圧　12V 8A(連続使用)
●寸法　150(W)×308(D)×134(H)mm
●重量　6.8kg

BT-10形バッテリー

定格

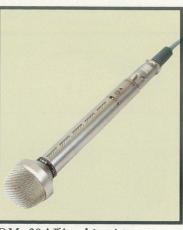
●種類　ニッケルカドミウム
●電圧　DC 12V
●容量　6AH(HR-100を約50分連続運転可能)
●寸法　99(W)×338(D)×35(H)mm
●重量　2.7kg

BC-10形バッテリーチャージャ

定格

●入力電圧　AC100/117/220/240V±10％
●出力電流　急速充電6A±10％
　80％容量まで充電後
　トリクル充電0.6A±10％
●充電時間　300分以内
●寸法　178(W)×340(D)×185(H)mm
●重量　約9kg

DM-68A形マイクロホン

定格

●インピーダンス　250Ω(平衡型)
●周波数特性　30～15,000Hz
●誘導雑音レベル　－15dB以下
●寸法　41φ×175mm
●重量　210g

DR-631A形ヘッドホン

定格

●感度　105dB(1,000Hz，1mW)
●インピーダンス　600，10,000Ωのいずれか
●再生周波数帯域　20～17,000Hz
●重量　550g(コードを含む)

オプションとアクセサリー

CF-10形背負子

定格
- ●材質　アルミニウム
- ●固定法　専用ネジ4個で取付
- ●寸法　380(W)×234(D)×631(H)mm

BY-10形移動用ケース

移動に必要な本体とアクセサリー1式を収容できるハードなケースです。

定格
- ●材質　アルミエンボス板
- ●緩衝材　発泡ポリエチレン
- ●寸法　1,115(W)×257(D)×508(H)mm（突起物を除く）
- ●収容品　HR-100,リール,バッテリー,チャージャ,ACアダプタ,マイクロホン,ヘッドホン,リモコン操作器,延長基板,ヘッド消磁器,清掃薬品,工具

BX-10形付属品ケース

移動に必要なアクセサリー1式を収容できるハードなケースです。

定格
- ●材質　アルミエンボス板
- ●緩衝材　発泡ポリエチレン
- ●寸法　537(W)×257(D)×508(H)mm（突起物を除く）
- ●収容品　BY-10形移動用ケースからHR-100本体を除いたもの

MC-10形本体キャリングバッグ

HR-100全体を包みこむバッグで,移動するときに便利です。バッグの内側にはビロードが縫いつてあり,また正面と背面には,表面のビニールレザーと内面のビロードの間にクッションが入っています。

定格
- ●材質　表面　ビニールレザー
- 　　　　内面　ビロード

WC-10形防寒カバー

寒冷地使用のためのカバーで，カバーをかけたまま入出力ケーブルの接続ができるよう，ファスナー付開口部を持っています。

定格
- ●材質　表面　ビニールレザー
- 　　　　断熱剤　ポリエチレンフォーム
- 　　　　内面　ビロード縫い付け
- ●処理　防水処理,牛皮製取手付

HH-21形チップ高測定器

HE-21形ヘッド消磁器

仕様

一般事項	
●記録方式	SMPTE TYPE“C”規格によるハイバンド方式
●使用テープ	1インチ幅磁気記録テープ(NABハブ)
●テープスピード	244.0±0.5mm/s
●記録再生時間	64分(9インチリール)
●記録トラック数	映像トラック　1
	音声トラック　3(第3トラックはタイムコードまたは音声信号用)
	コントロールトラック　1
	同期信号トラック　1
●系統同期信号	(録画時)複合映像信号
	(再生時)内部基準信号
	(編集時)複合映像信号
●F・F WD/REW時間	5分以下(9インチリール)
●テープタイマ精度	±3秒以内(タイマローラ,1時間運用時)
●サーボロック時間	3秒以下(スタンバイモードから)
●テープタイマ表示	テープタイマ　時：分：秒
	タイムコード　時．分．秒
●タイムコード	ゼネレータ内蔵
	任意の時・分・秒・フレームの開始時間を設定可能
●ユーザービット	8桁の任意の数字
●連続使用時間	約60分(一充電で連続記録可能)

映像系(HR-200VTRで再生)	
●周波数帯域	30Hz～4.2MHz±0.5dB, 4.7MHz－3dB
●S/N	46dB以上 (p-p/rms)
●直線ひずみ	2%以下
●DG	4%以下
●DP	4°以下
●モアレ	－38dB以下
●Kファクタ	1%以下(sin²2Tパルス)

音声系(HR-200VTRで再生)	
●周波数特性	50～15,000Hz
●S/N	56dB以上(AUD 1, AUD 2)
	50dB以上(AUD 3)
●ひずみ率	1%以下(1,000Hz)
●クロストーク	－56dB以下(各チャンネル間, 1,000Hz)
●ワウフラッタ	0.15%rms以下

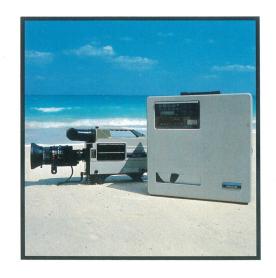
入力信号		
●映像	0.5～2Vp-p 75Ω不平衡, BNC/多極コネクタ	
●音声		
AUD 1及び2	CAMERA	－60dBm 600Ω平衡　多極コネクタ
	MIC	－60dBm, 600Ω平衡,　専用コネクタ
	LINE	－20dBm, 600Ω平衡,　専用コネクタ
AUD 3	TIME	内蔵TIME CODEを記録
	MIC	－60dBm, 600Ω平衡, 専用コネクタ
	LINE	－20dBm, 600Ω平衡, 専用コネクタ

出力信号	
●映像	
ライン	1Vp-p, 75Ω不平衡，複合映像信号(復調器出力)　BNCコネクタ
PBアダプタ	1Vp-p, 75Ω不平衡，複合映像信号(復調器出力),　多極コネクタ
●音声	
PBアダプタ	AUD 1, 2, 3 －20dBm, 600Ω平衡, 多極コネクタ
●ヘッドホン	＋10dBs～－∞，調整可能

電源		
●ACアダプタ	入力電圧	AC100/117/220/240V
	入力電力	約140VA(最大)
	入力周波数	47～500Hz
●専用バッテリー	ニッケルカドミウム	
	電圧	DC 12V
	容量	6AH
●外部電源	入力電圧	DC 12V (10～17Vの範囲内)
	入力電流	7A

寸法・重量	
●寸法	390(W)×390(D)×184(H)mm
●重量	19kg

使用条件	
●温度	動作維持　0～45℃
●湿度	10～90%(結露しないこと)

外形図

●仕様および外観は，改良のため変更することがあります。

日立電子株式会社

本　社　〒101 東京都千代田区神田須田町1 23 2(大木須田町ビル) 電話(03)255 8411

営業所
札　幌(011)241-2796
釧　路(0154)24-2747
青　森(0177)73-4981
秋　田(0188)64-2247
盛　岡(0196)51-8858
仙　台(0222)66-1811
郡　山(0249)34-0691
水　戸(0292)27-4820
静　岡(0542)51-2011
長　野(0262)28-2156
名古屋(052)262-0311
金　沢(0762)65-7098
京　都(075)241-0512
大　阪(06) 245-2751
岡　山(0862)23-2346
広　島(0822)27-2731
松　江(0852)26-5139
高　松(0878)61-6363
高　知(0888)72-5997
松　山(0899)21-1715
福　岡(092)721-1570
熊　本(0963)22-0823
鹿児島(0992)25-5700
沖　縄(0988)68-8176

DB-101P　Printed in Japan(H) '81-11